

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP405238658A

PAT-NO: JP405238658A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05238658 A

TITLE: EMERGENCY STOP DEVICE FOR ELEVATOR INSTALLATION

PUBN-DATE: September 17, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
DOI, TAKESHI
IWATA, SHINICHI
NATSUME, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MITSUBISHI DENKI BILL TECHNO SERVICE KK	N/A
MITSUBISHI ELECTRIC CORP	N/A

APPL-NO: JP03235552

APPL-DATE: August 22, 1991

INT-CL (IPC): B66B005/04;B66B005/12 ;B66B007/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To put an emergency stop device in action without installing a speed governor in a machine room by putting this emergency stop device for elevator installation work in action at the speed specific times higher than the action speed of a motor-driven winch.

CONSTITUTION: A speed governor 15A is fixed to the work floor 182 of a car frame 18, and this speed governor 15A is connected to the lifting rod 193 of an emergency stop device 19. The speed governor 15A is pierced with an emergency stop rope 22 provided across the whole length of an elevator shaft so as to put the emergency stop device 19 in action by the speed governor 15A when the fall speed of the car frame 18 becomes 1.4 times higher than the rated speed of a motor-driven winch.

COPYRIGHT: (C)1993, JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-238658

(43)公開日 平成5年(1993)9月17日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 B 5/04	A	9243-3F		
5/12	C	9243-3F		
7/00	J	9243-3F		

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 9 頁)

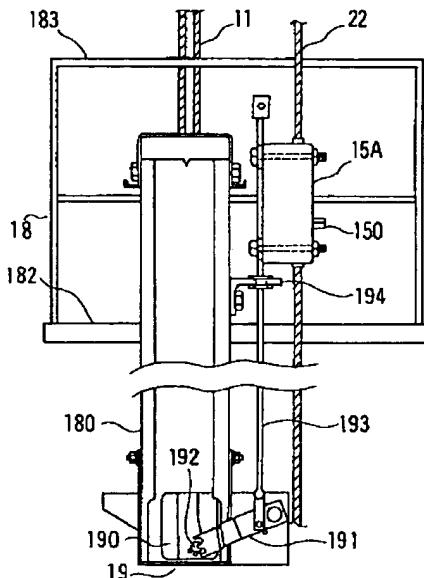
(21)出願番号	特願平3-235552	(71)出願人	000236056 三菱電機ビルテクノサービス株式会社 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
(22)出願日	平成3年(1991)8月22日	(71)出願人	000006013 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
		(72)発明者	土井 武司 東京都千代田区大手町2丁目6番2号 三菱電機ビルテクノサービス株式会社内
		(72)発明者	岩田 新一 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内
		(74)代理人	弁理士 曽我 道照 (外6名) 最終頁に続く

(54)【発明の名称】 エレベータ据付用非常止め装置

(57)【要約】

【目的】 電動ウインチによる動作速度の1.4倍の速度でエレベータの据付け作業用の本設非常止め装置を動作させるとともに、機械室に調速機を設置せずとも非常止め装置を動作させる。

【構成】 かご枠18の作業床182に調速機15Aを固定し、この調速機15Aを非常止め装置19の引上棒193に連結する。また、昇降路の全長に亘る非常止めロープ22を調速機15Aに貫通し、かご枠18の落下速度が電動ウインチの定格速度の1.4倍となった時に調速機15Aにより非常止め装置19を動作させる。



19 : 非常止め装置
180 : 立柱
191 : 作動レバー
192 : ロープ
193 : 引上棒

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータの昇降路内に配置された昇降可能な据付作業用のかご枠と、このかご枠が所定の速度以上の速度で移動する移動時に非常止め装置を動作させて該かご枠を停止させる調速機とを備えたエレベータ据付用非常止め装置において、上記かご枠に調速機を装着したことを特徴とするエレベータ据付用非常止め装置。

【請求項2】 調速機を非常止め装置の作業レバー又は引上棒に接続したことを特徴とする請求項1記載のエレベータ据付用非常止め装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、エレベータ据付用非常止め装置の構造の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図5及び図6は例えば特開昭58-47783号公報等に示された従来のエレベータ据付用非常止め装置を示すもので、図中、1はエレベータの昇降路で、この昇降路1内の低部には図5に示す如く、ピット2が形成され、このピット2には、緩衝器台3が敷設されており、この緩衝器台3の中央には、緩衝器4が立設されている。また、昇降路1の頂部には、機械室床5が形成され、この機械室床5の中央には、貫通孔6が穿設されている。

【0003】 7は本設備の一対のガイドレールで、このガイドレール7は断面略T字形に構成され、垂直方向に向けて直列に複数連結されており、上端部が機械室床5に吊具8を介して固定されるとともに、下端部が緩衝器台3に固定されており、しかも、昇降路1の両側部にレールブラケット9を介してそれぞれ固定されている。

【0004】 10は昇降路1の下部背面壁に設置された電動ウインチで、この電動ウインチ10の巻取りドラム100には、貫通孔6を貫通するワイヤロープ11が巻回されている。12は機械室床5に立設された一対の機械台で、この貫通孔6を挟む棒に立設された一対の機械台12の上部には、巻上機等からなる滑車装置13が載置され、この滑車装置13は、駆動滑車である滑車130と、この滑車130の減速用のブレーキ131とを備えており、その下部には、ワイヤロープ11の軌道を逸らす周知の反らせ車14が回動自在に軸支されている。15は機械室床5に設置された調速機で、この調速機15と昇降路1内の張車16との間には、無端状のロープ17が張架されている。

【0005】 18は一対のガイドレール7、7間に介在配置されたエレベータのかご枠で、このかご枠18は一対の立柱180と、この一対の立柱180の下部間に水平に架設されたかご床181と、該一対の立柱180の上部間に水平に架設された作業床182と、かご床181と作業床182とに立設された手摺183と、作業床182の手摺183に装着され電動ウインチ10に電気的

2

に接続された操作鉤184とを備え、滑車装置13の滑車130と反らせ車14を経由したワイヤロープ11に作業床182が接続されており、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴い一对のガイドレール7に案内されつつ昇降移動する機能を有している。

【0006】 19はかご枠18の立柱180の下端部に設置された非常止め装置で、この非常止め装置19は図6に示す如く、平面略コ字形に構成されて立柱180の下端部に設置されガイドレール7に遊嵌する本体190と、立柱180の下端部に軸支された上下方向に回動自在な作業レバー191と、この作業レバー191の先端部に軸支され非常にガイドレール7と本体190の間に密嵌される回動自在のコロ192と、作業レバー191に枢着され先端部がロープ17に固定された引上棒193とから構成されている。

【0007】 従って、ガイドレール7の中間部の取付芯出し作業、昇降路1内の機器の取付作業、又は電気配線作業等の各種の作業を行うには、かご枠18のかご床181や作業床182に搭乗した作業者が操作鉤184を操作すれば良い。すると、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴いかご枠18がガイドレール7、7に案内されつつ適宜昇降移動する。

【0008】 また、上記作業中にワイヤロープ11の切断等でかご枠18が落下すると、ロープ17に接続された非常止め装置19の引上棒193が引っ張り上げられて作業レバー191を上方に回転させ、コロ192が本体190とガイドレール7に挟持され、かご枠18が停止して安全が確保される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】 従来のエレベータ据付用非常止め装置は以上のように構成され、電動ウインチ10の運転を停止させる電磁ブレーキ、調速機15、及び非常止め装置19を備えて安全を確保していた。しかし、作業環境の悪い建築現場では、電磁ブレーキが作動しても、かご枠18が完全に停止せずにずるずると滑り動くことがあった。特に、調速機15は本設備を使用している関係上、エレベータの定格速度の約1.4倍の速度でしか作動せず、非常止め装置19も同一条件でしか作動しなかった。また、機械室が未完成の状態でエレベータを据付ける場合、調速機15の設置ができず、安全を確保できないという問題点があった。

【0010】 本発明は上記に鑑みなされたもので、電動ウインチによる動作速度の1.4倍の速度で本設備非常止め装置を作動させることができるとともに、機械室に調速機を設置せずとも安全を確保できるエレベータ据付用非常止め装置を提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】 本発明においては上述の目的を達成するため、エレベータの昇降路内に配置された昇降可能な据付作業用のかご枠と、このかご枠が所定

50

の速度以上の速度で移動する移動時に非常止め装置を動作させて該かご枠を停止させる調速機とを備えかご枠に調速機を装着したことを特徴としている。

【0012】また、上記調速機を非常止め装置の作業レバー又は引上棒に接続したことを特徴としている。

【0013】

【作用】本発明によれば、かご枠の非常止め装置を構成する引上棒に、調速機を装着しているので、かご枠が定格スピードを超えて落下しても、かご枠を確実に停止させることができる。

【0014】

【実施例】以下、図1～図4に示す一実施例に基づき本発明を詳述すると、図中、1はエレベータの昇降路で、この昇降路1内の底部には図1に示す如く、ピット2が形成され、このピット2には、緩衝器台3が敷設されており、この緩衝器台3の中央には、緩衝器4が立設されている。また、昇降路1の頂部には、機械室床5が形成され、この機械室床5の中央には、貫通孔6が穿設されている。

【0015】7は本設用の一対のガイドレールで、ガイドレール7は断面略T字形に構成され、垂直方向に向けて直列に複数連結されており、下端部が緩衝器台3に固定されるとともに、昇降路1の両側壁にレールブラケット9を介してそれぞれ固定されている。

【0016】10は昇降路1の下部背面壁に設置された電動ウインチで、この電動ウインチ10の巻取りドラム100には、貫通孔6を貫通するワイヤロープ11が巻回されている。20は機械室床5に載置されたビームで、このビーム20には、貫通孔6の直上に位置する一对の滑車21が隣接設置されるとともに、フック21が取着され、このフック21と緩衝器台3のフック21Aの間には、昇降路1の全長に亘る非常止めロープ22が垂直に張架されている。

【0017】18は一対のガイドレール7、7間に介在配置されたエレベータのかご枠で、このかご枠18は一对の立柱180と、この一对の立柱18の下部間に水平に架設されたご床181と該一对の立柱180の上部間に水平に架設された作業床182と、かご床181と作業床182に立設された手摺183と、作業床182の手摺183に装着され電動ウインチ10に電気的に接続された操作鉗184とを備え、滑車21を経由したワイヤロープ11に作業床182が接続されており、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴い一对のガイドレール7に案内されつつ昇降移動する機能を有している。

【0018】19はかご枠18の立柱180に設置された非常止め装置で、この非常止め装置19は図2に示す如く、平面略コ字形に構成されて立柱180の下端部に設置されガイドレール7に嵌する本体190と、立柱180の下端部に軸支された上下方向に回動自在な作業

レバー191と、この作業レバー191の先端部に軸支され非常にガイドレール7と本体190の間に密嵌される回動自在のコロ192と、作業レバー191に枢着され先端部がロープ17に固定された引上棒193と、該立柱180に取着され引上棒193を上下方向に案内する振れ止め194とから構成されている。

【0019】15Aは本発明に係る調速機（安全装置）で、この箱形の調速機15Aは図1～図4に示す如く、突出する解除ロックスイッチ150を備え、かご枠18の作業床182に固定されて非常止めロープ22を垂直に貫通しており、引上棒193の上部に取付座151及び締結具152を介して装着されている。

【0020】従って、ガイドレール7の中間部の取付芯出し作業、昇降路1内の機器の取付作業、又は電気配線作業等の各種の作業を行うには、かご枠18のかご床181や作業床182に搭乗した作業者が操作鉗184を操作すれば良い。すると、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴いかご枠18がガイドレール7、7に案内されつつ適宜昇降移動する。

【0021】また、上記作業中にワイヤロープ11が切断してかご枠18が落下したり、電動ウインチ10の故障等でかご枠18の落下速度が電動ウインチ10による動作速度の1.4倍以上になると、調速機15Aが非常止めロープ22を摑持し、振れ止め194に案内されつつ引上棒193が図3の矢印上方向に引っ張り上げられて作業レバー191を上方に回転させ、コロ192が本体190とガイドレール7とに食い込んで摑持され、かご枠18が停止して安全を確保する。

【0022】尚、上記実施例では引上棒193に調速機15Aを装着したものを示したが、引上棒193を有しないスラックロープ式非常止め装置の場合には、作業レバー191に調速機15Aを装着しても良く、又かご枠18の作業床182に調速機15Aを装着しても上記実施例と同様の作用効果を奏する。

【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、かご枠に調速機を装着しているので、電磁ブレーキに頼らず電動ウインチの動作速度に応じた速度で非常止め装置を作動させることができ、機械室が未完成の状態でエレベータを据付ける時に調速機の設置ができ、安全を確保することができるという効果がある。また、調速機を有しないエレベータの場合、据付け時の安全を確保できるという効果がある。

【0024】また、非常止め装置の作業レバー又は引上棒に調速機を設置しているので、定格スピードを超えてもかご枠を停止させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るエレベータ据付用非常止め装置の一実施例を示す昇降路の断面概略図である。

【図2】図1のかご枠を示す拡大側面図である。

5

6

【図3】図2の調速機が動作した状態を示す説明図である。

【図4】図2の調速機を示す拡大斜視図である。

【図5】従来のエレベータ据付用非常止め装置を示す概略図である。

【図6】従来の非常止め装置を示す拡大図である。

【符号の説明】

1 昇降路

7 ガイドレール

11 ワイヤロープ

15, 15A 調速機

18 かご枠

19 非常止め装置

180 立柱

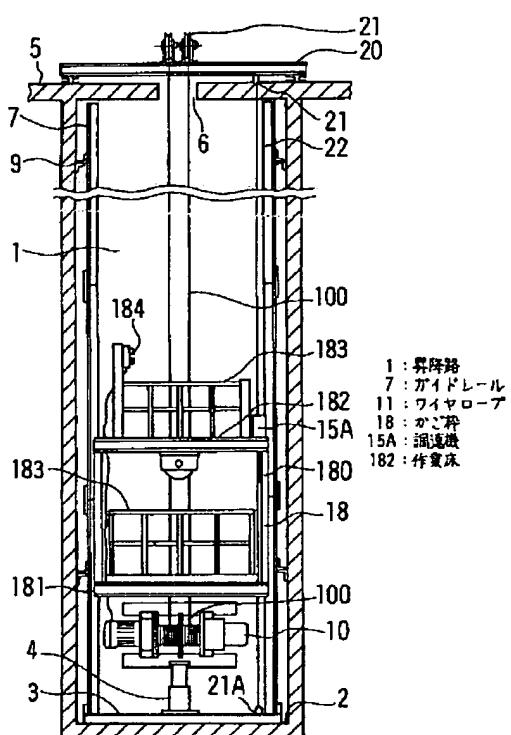
182 作業床

191 作業レバー

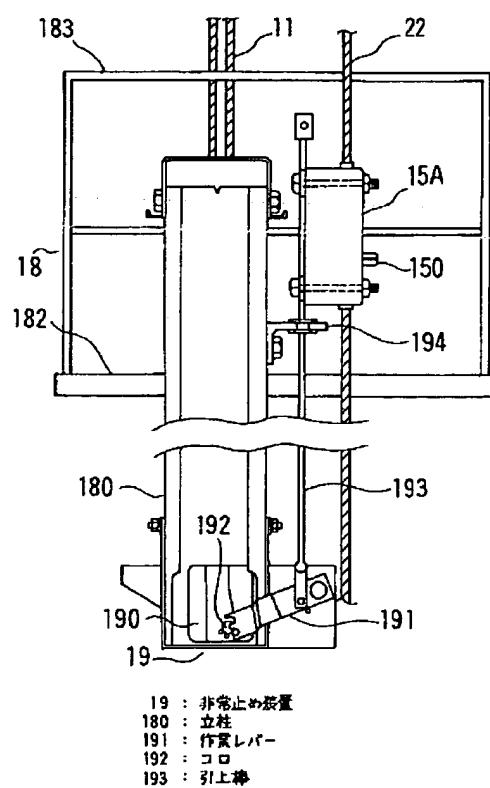
192 コロ

193 引上棒

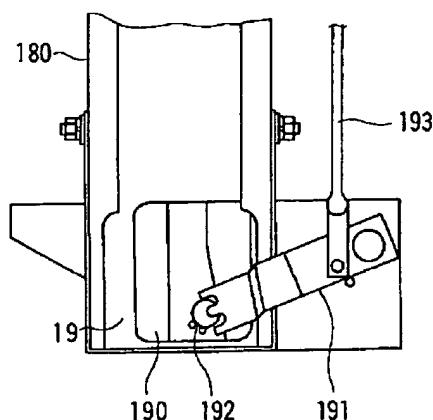
【図1】



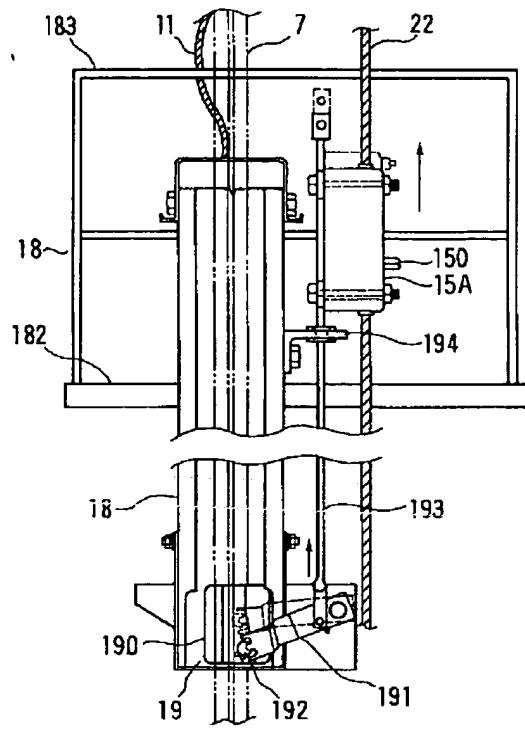
【図2】



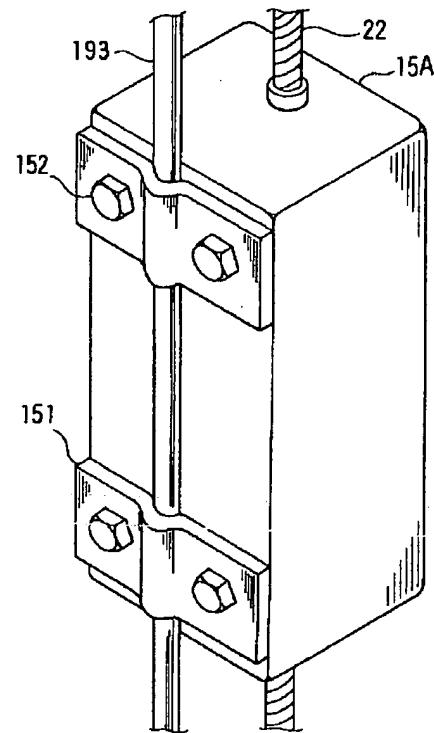
【図6】



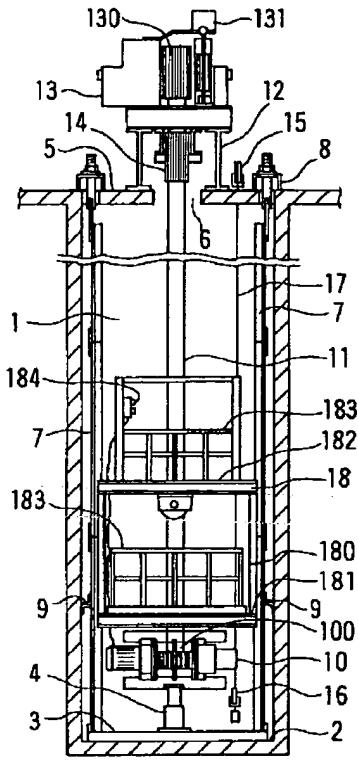
【図3】



【図4】



【図5】



15 : 調速機

【手続補正書】

【提出日】平成3年10月9日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】エレベータ据付用非常止め装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 エレベータの昇降路内に配置された昇降可能な据付作業用のかご枠と、このかご枠が所定の速度以上の速度で移動する移動時に非常止め装置を動作させて該かご枠を停止させる調速機とを備えたエレベータ据付用非常止め装置において、上記かご枠に調速機を装着したことを特徴とするエレベータ据付用非常止め装置。

【請求項2】 調速機を非常止め装置の作動レバー又は引上棒に接続したことを特徴とする請求項1記載のエレベータ据付用非常止め装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、エレベータ据付用非常

止め装置の構造の改良に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図5及び図6は例えば特開昭58-47783号公報等に示された従来のエレベータ据付用非常止め装置を示すもので、図中、1はエレベータの昇降路で、この昇降路1内の低部には図5に示す如く、ピット2が形成され、このピット2には、緩衝器台3が敷設されており、この緩衝器台3の中央には、緩衝器4が立設されている。また、昇降路1の頂部には、機械室床5が形成され、この機械室床5の中央には、貫通孔6が穿設されている。

【0003】7は本設用の一対のガイドレールで、このガイドレール7は断面略T字形に構成され、垂直方向に向けて直列に複数連結されており、上端部が機械室床5に吊具8を介して固定されるとともに、下端部が緩衝器台3に固定されており、しかも、昇降路1の両側部にレールブラケット9を介してそれぞれ固定されている。

【0004】10は昇降路1の下部背面壁に設置された電動ウインチで、この電動ウインチ10の巻取りドラム100には、貫通孔6を貫通するワイヤロープ11が巻回されている。12は機械室床5に立設された一対の機

械台で、この貫通孔6を挟む棒に立設された一对の機械台12の上部には、巻上機等からなる滑車装置13が載置され、この滑車装置13は、駆動滑車である滑車130と、この滑車130の減速用のブレーキ131とを備えており、その下部には、ワイヤロープ11の軌道を逸らす周知の反らせ車14が回動自在に軸支されている。15は機械室床5に設置された調速機で、この調速機15と昇降路1内の張車16との間には、無端状のロープ17が張架されている。

【0005】18は一对のガイドレール7、7間に介在配置されたエレベータのかご枠で、このかご枠18は一对の立柱180と、この一对の立柱18の下部間に水平に架設されたかご床181と、該一对の立柱180の上部間に水平に架設された作業床182と、かご床181と作業床182とに立設された手摺183と、作業床182の手摺183に装着され電動ウインチ10に電気的に接続された操作釦184とを備え、滑車装置13の滑車130と反らせ車14を経由したワイヤロープ11に作業床182が接続されており、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴い一对のガイドレール7に案内されつつ昇降移動する機能を有している。

【0006】19はかご枠18の立柱180の下端部に設置された非常止め装置で、この非常止め装置19は図6に示す如く、平面略コ字形に構成されて立柱180の下端部に設置されガイドレール7に遊嵌する本体190と、立柱180の下端部に軸支された上下方向に回動自在な作動レバー191と、この作動レバー191の先端部に軸支され非常に回転時にガイドレール7と本体190の間に密嵌される回動自在のコロ192と、作動レバー191に枢着され先端部がロープ17に固定された引上棒193とから構成されている。

【0007】従って、ガイドレール7の中間部の取付芯出し作業、昇降路1内の機器の取付作業、又は電気配線作業等の各種の作業を行うには、かご枠18のかご床181や作業床182に搭乗した作業者が操作釦184を操作すれば良い。すると、電動ウインチ10の巻取りドラム100の回転に伴いかご枠18がガイドレール7、7に案内されつつ適宜昇降移動する。

【0008】また、上記作業中にワイヤロープ11の切断等でかご枠18が落下すると、ロープ17に接続された非常止め装置19の引上棒193が引っ張り上げられて作動レバー191を上方に回転させ、コロ192が本体190とガイドレール7に挟持され、かご枠18が停止して安全が確保される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】従来のエレベータ据付用非常止め装置は以上のように構成され、電動ウインチ10の運転を停止させる電磁ブレーキ、調速機15及び非常止め装置19を備えて安全を確保していた。しかし、作業環境の悪い建築現場では、電磁ブレーキが作動

しても、かご枠18が完全に停止せずにずるずると滑り動くことがあった。特に、調速機15は本設品を使用している関係上、エレベータの定格速度の約1.4倍の速度でしか作動せず、非常止め装置19も同一条件でしか作動しなかった。また、機械室が未完成の状態でエレベータを据付ける場合、調速機15の設置ができない、安全を確保できないという問題点があった。

【0010】本発明は上記に鑑みられたもので、電動ウインチによる動作速度の1.4倍の速度で本設非常止め装置を作動させることができるとともに、機械室に調速機を設置せざとも安全を確保できるエレベータ据付用非常止め装置を提供することを目的としている。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明においては上述の目的を達成するため、エレベータの昇降路内に配置された昇降可能な据付作業用のかご枠と、このかご枠が所定の速度以上の速度で移動する移動時に非常止め装置を作動させて該かご枠を停止させる調速機とを備えかご枠に調速機を装着したことを特徴としている。

【0012】また、上記調速機を非常止め装置の作動レバー又は引上棒に接続したことを特徴としている。

【0013】

【作用】本発明によれば、かご枠の非常止め装置を構成する引上棒に、調速機を装着しているので、かご枠が定格スピードを越えて落下しても、かご枠を確実に停止させることができる。

【0014】

【実施例】以下、図1～図4に示す一実施例に基づき本発明を詳述すると、図中、1はエレベータの昇降路で、この昇降路1内の底部には図1に示す如く、ピット2が形成され、このピット2には、緩衝器台3が敷設されており、この緩衝器台3の中央には、緩衝器4が立設されている。また、昇降路1の頂部には、機械室床5が形成され、この機械室床5の中央には、貫通孔6が穿設されている。

【0015】7は本設用の一対のガイドレールで、ガイドレール7は断面略T字形に構成され、垂直方向に向けて直列に複数連結されており、下端部が緩衝器台3に固定されるとともに、昇降路1の両側壁にレールブラケット9を介してそれぞれ固定されている。

【0016】10は昇降路1の下部背面壁に設置された電動ウインチで、この電動ウインチ10の巻取りドラム100には、貫通孔6を貫通するワイヤロープ11が巻回されている。20は機械室床5に載置されたビームで、このビーム20には、貫通孔6の直上に位置する一对の滑車21が隣接設置されるとともに、フック21が取着され、このフック21と緩衝器台3のフック21Aの間には、昇降路1の全長に亘る非常止めロープ22が垂直に張架されている。

【0017】18は一对のガイドレール7、7間に介在

配置されたエレベータのかご枠で、このかご枠18は一对の立柱180と、この一对の立柱18の下部間に水平に架設されたご床181と該一对の立柱180の上部間に水平に架設された作業床182と、かご床181と作業床182に立設された手摺183と、作業床182の手摺183に装着され電動ワインチ10に電気的に接続された操作釦184とを備え、滑車21を経由したワイヤロープ11に作業床182が接続されており、電動ワインチ10の巻取りドラム100の回転に伴い一对のガイドレール7に案内されつつ昇降移動する機能を有している。

【0018】19はかご枠18の立柱180に設置された非常止め装置で、この非常止め装置19は図2に示す如く、平面略コ字形に構成されて立柱180の下端部に設置されガイドレール7に遊嵌する本体190と、立柱180の下端部に軸支された上下方向に回動自在な作動レバー191と、この作動レバー191の先端部に軸支され非常にガードレール7と本体190の間に密嵌される回動自在のコロ192と、作動レバー191に枢着され先端部がロープ17に固定された引上棒193と、該立柱180に取着され引上棒193を上下方向に案内する振れ止め194とから構成されている。

【0019】15Aは本発明に係る調速機（安全装置）で、この箱形の調速機15Aは図1～図4に示す如く、突出する解除ロックスイッチ150を備え、かご枠18の作業床182に固定されて非常止めロープ22を垂直に貫通しており、引上棒193の上部に取付座151及び締結具152を介して装着されている。

【0020】従って、ガイドレール7の中間部の取付芯出し作業、昇降路1内の機器の取付作業、又は電気配線作業等の各種の作業を行うには、かご枠18のかご床181や作業床182に搭乗した作業者が操作釦184を操作すれば良い。すると、電動ワインチ10の巻取りドラム100の回転に伴いかご枠18がガイドレール7、7に案内されつつ適宜昇降移動する。

【0021】また、上記作業中にワイヤロープ11が切断してかご枠18が落下したり、電動ワインチ10の故障等でかご枠18の落下速度が電動ワインチ10による動作速度の1.4倍以上になると、調速機15Aが非常止めロープ22を拘束し、振れ止め194に案内されつつ引上棒193が図3の矢印上方向に引っ張り上げられて作動レバー191を上方に回転させ、コロ192が本体190とガイドレール7とに食い込んで挟持され、かご枠18が停止して安全を確保する。

【0022】尚、上記実施例では引上棒193に調速機15Aを装着したものを示したが、引上棒193を有しないスラックロープ式非常止め装置の場合には、作動レバー191に調速機15Aを装着しても良く、又かご枠18の作業床182に調速機15Aを装着しても上記実施例と同様の作用効果を奏する。

【0023】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、かご枠に調速機を装着しているので、電磁ブレーキに頼らず電動ワインチの動作速度に応じた速度で非常止め装置を作動させることができ、機械室が未完成の状態でエレベータを据付ける時に調速機の設置ができ、安全を確保することができるという効果がある。また、調速機を有しないエレベータの場合、据付け時の安全を確保できるという効果がある。

【0024】また、非常止め装置の作動レバー又は引上棒に調速機を設置しているので、定格スピードを越えてもかご枠を停止させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るエレベータ据付用非常止め装置の一実施例を示す昇降路の断面概略図である。

【図2】図1のかご枠を示す拡大側面図である。

【図3】図2の調速機が動作した状態を示す説明図である。

【図4】図2の調速機を示す拡大斜視図である。

【図5】従来のエレベータ据付用非常止め装置を示す概略図である。

【図6】従来の非常止め装置を示す拡大図である。

【符号の説明】

- 1 昇降路
- 7 ガイドレール
- 11 ワイヤロープ
- 15, 15A 調速機
- 18 かご枠
- 19 非常止め装置
- 180 立柱
- 182 作業床
- 191 作動レバー
- 192 コロ
- 193 引上棒

【手続補正2】

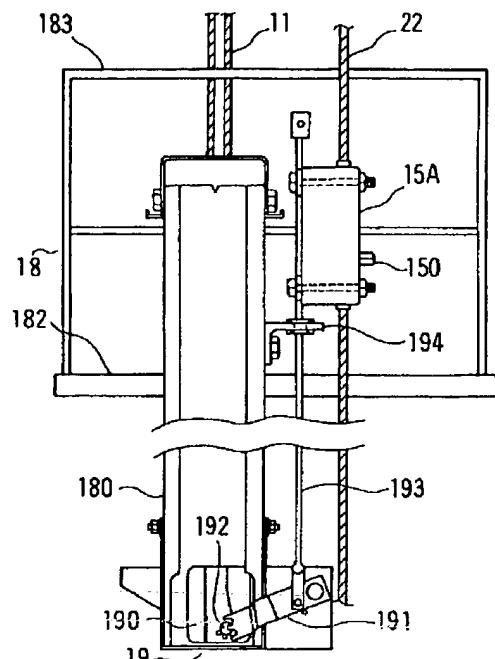
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】



19 : 非常止め装置
 180 : 立柱
 191 : 作動レバー
 192 : ポロ
 193 : 引上棒

フロントページの続き

(72)発明者 夏目 隆
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三
 菱電機株式会社内